

多数派，少数派，ローカルな多数派

社会的影響モデルからの検討

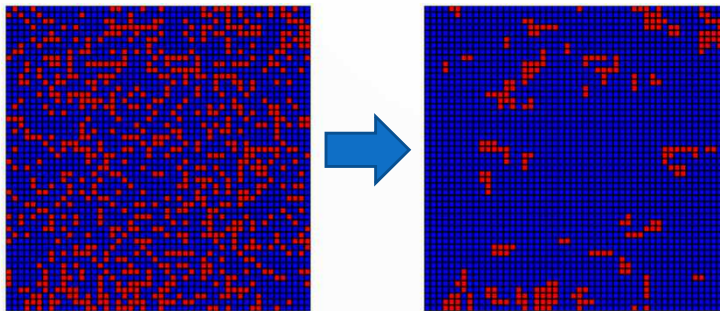
高木英至(TAKAGI, Eiji)

埼玉大学(名誉教授)

- 社会心理学会大会 2022@京都橘大学 2022.9.14(水)

問題の所在

- ▶ Iannaccone論文(1988, *AJS*)
 - ▶ 宗教団体の知見まとめとモデル
 - ▶ 少数派宗教団体(Sect/Cult)の信者は極端に宗教的, 全面的参加
 - ▶ モデルによる説明
- ▶ 私の直感
 - ▶ 社会的影響モデルからは, 自動的に, 宗教に限らず, 多数派成員より少数派成員の方が, 各自集団を肯定する信念が強いことになるだろう.



- ▶ 社会的影響(Social Impact)モデル
 - ▶ Latanéらに由来
 - ▶ 多数派(少数派)は社会的影響によって数が増す(減る)
 - ▶ モデルには自己の信念の強さのパラメータが入る
 - ▶ 通常はエージェント間で一律と仮定
 - ▶ しかし, 自己の信念の強さをバラつかせるなら, 少数派から多数派に改宗する者は主に信念が低いから, 残った少数派成員の信念は自動的に高いはず.
- ▶ 本研究の目的
 - ▶ 少数派の信念が多数派より高くなることをデモンストレートする
 - ▶ 上記の効果が生じる条件を検討

社会的影響モデルの2つの側面

社会的影響論

- 社会的影響によって当初の意見分布の偏りが増幅される。(高木,2020)

- 歩み寄り, 極性化, 分断(条件による)

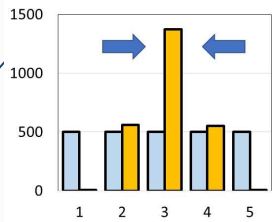


図1: 歩み寄りのケース (比例のstress関数, 閾値係数 0.5)

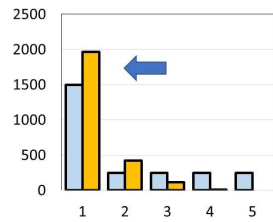


図2: 極性化のケース (比例のstress関数, 閾値係数 0.5)

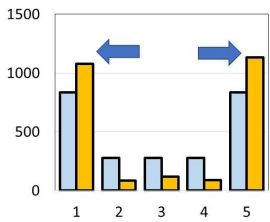


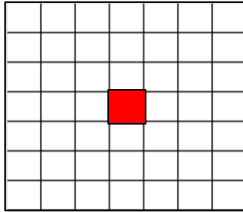
図3: 分断のケース (強通減のstress関数, 閾値係数 0.5)

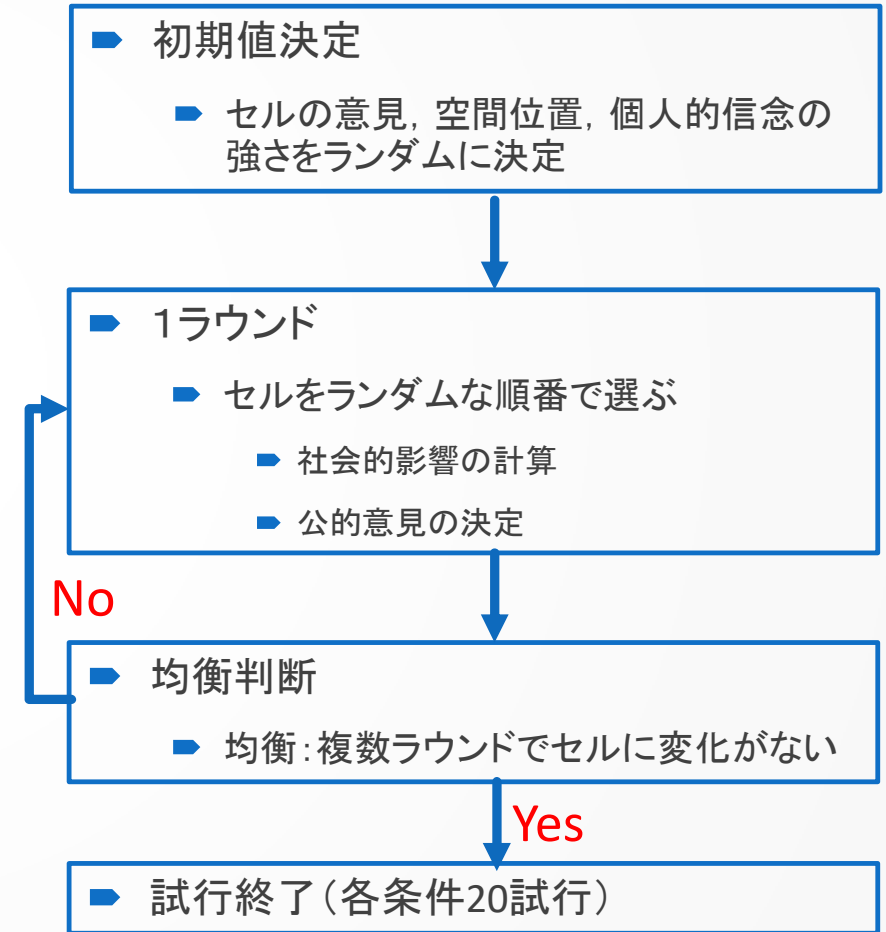
- 意見の2次元(例: 政治的保守主義, 文化的伝統主義)に当初の相関があれば, その相関は社会的影響で強くなる(条件による)

集団論

- 社会的影響によって多数派は増加する
- 少数派はクラスタ化などの適応によって生き残る
- 少数派ほど(確率基準で見ると)凝集性が高い
- 少数派が細分されているほど多数派は増えやすい
- 少数派同士は隣接しやすい
- 少数派成員は多数派成員より, 自己の集団の信念を確信する(今回)

本研究のシミュレーションモデル

- ▶ セル空間 50×50, Torus
 - ▶ セル間にブロック距離を定義
 - ▶ ノイマン近傍
- 
- ▶ 意見数: 最小の2に固定
 - ▶ 意見1, 意見2 → 集団1, 集団2
 - ▶ 初期状態でセルの意見, 位置はランダム
 - ▶ 社会的影響
 - ▶ LatanéらのAccumulative-influence model 準拠
 - ▶ 他者から各意見に向けての影響がある
 - ▶ 空間距離とともに影響は低下



意見変化の決定手順

➤ 他者からの圧力

- LatanéらのAccumulative-influence model 準拠
- 他者から各意見に向けての影響がある
- 空間距離とともに影響は低下

➤ 個人的信念

- i : ある意見
- y_i : i へのエージェントの信念の強さ
- $y_1 + y_2 = 4$ と仮定
- 初期状態で意見 i のエージェントの y_i は $y_i \in [4.0, 2.0)$, 一様乱数で決定

➤ 意見変化の算出

- x_i : i に向けてエージェントが受ける社会的影響の強さ
- $x_i + y_i$ を最大にする意見 i を選ぶ
- このモデルでの意見変化はpublicな同調
 - Asch型の同調実験
- 公的同調の社会的影響モデル
 - 私的な信念は変わらないと仮定する

以下の分析での設定

▶ 社会は2つの民族からなる

- ▶ 民族1: 全員が $y_1 > y_2$
 - ▶ y_1 の平均が3.0, y_2 の平均は1.0
 - ▶ 社会的影響がなければ意見1を表明
- ▶ 民族2: 全員が $y_2 > y_1$
 - ▶ y_2 の平均が3.0, y_1 の平均は1.0
 - ▶ 社会的影響がなければ意見2を表明

▶ 2つの意見集団

- ▶ 集団1: 民族にかかわらず意見1を表明
- ▶ 集団2: 民族にかかわらず意見2を表明

▶ 初期状態では

- ▶ 民族1 = 集団1が7割
- ▶ 民族2 = 集団2が3割

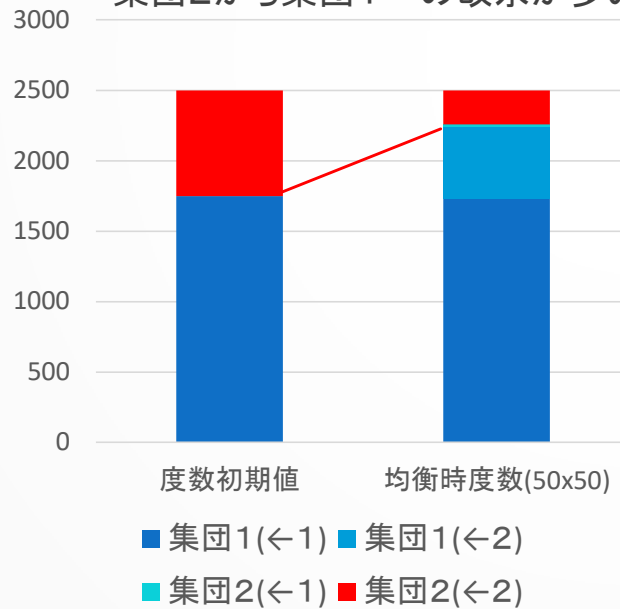
▶ 少数派の意識優位の値

- ▶ 集団2の y_2 の平均 - 集団1の y_1 の平均

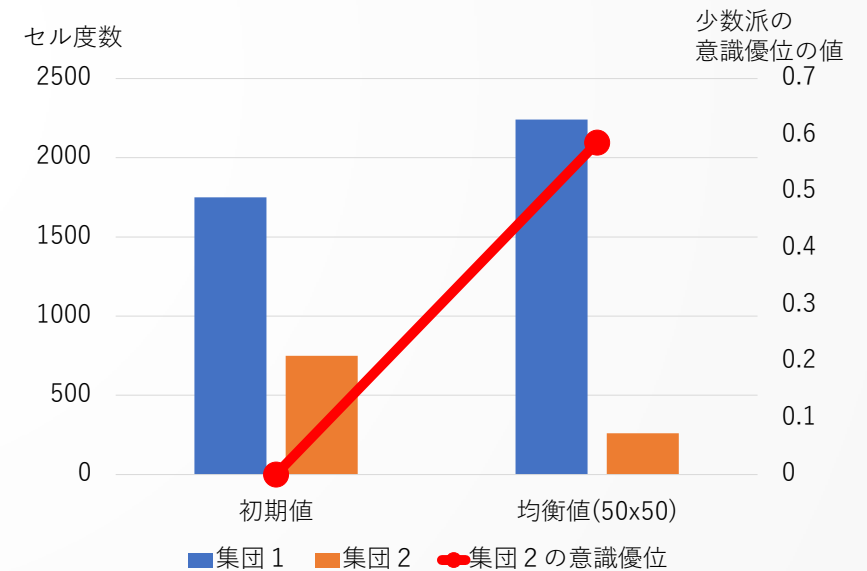
分析1: 少数派の意識優位

- ▶ 前提: 少数派は空間内のどこでも出現できる
- ▶ 社会的影響があるとどう変わるか?
- ▶ 集団1は増大, 集団2は減少.

- ▶ 集団2から集団1への改宗が多い



- ▶ 少数派(集団2)は減少するが, 意識優位がある.

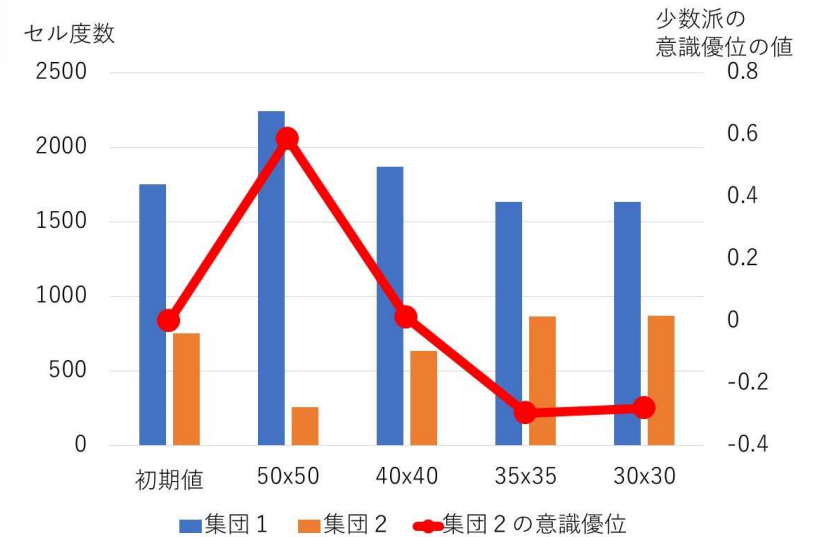


分析2: 少数派出現区域要因の効果

- ▶ 少数派出現区域要因: 4水準

少数派出現区域要因	少数派出現区域での少数派比率
50x50条件	0.3
40x40条件	0.469
35x35条件	0.612
30x30条件	0.833

- ▶ 35x35条件と30x30条件では、少数派は少数派出現区域内の多数派（ローカルな多数派）
- ▶ 分析1のデータは50x50条件

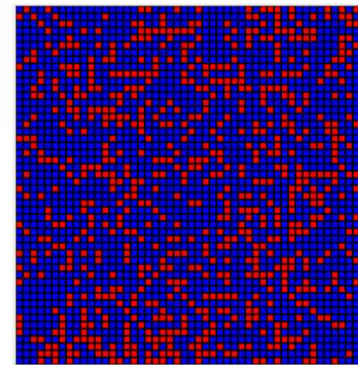


- ▶ 50x50条件: 少数派の意識優位が顕著
- ▶ 40x40条件: 少数派の意識優位はゼロに近づく
- ▶ 35x35条件と30x30条件: 逆に少数派（ローカルな多数派）が増大し、少数派の意識優位は有意な負となる

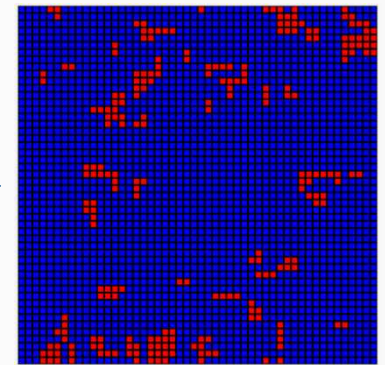
分布変化の例示

- ▶ 初期状態でローカルな多数がない場合 (50x50条件)
 - ▶ 少数派の多くが多数派に改宗
 - ▶ 多数派から少数派への改宗は希
- ▶ 初期状態でローカルな多数がある場合 (35x35条件)
 - ▶ 少数派出現区域では少数派がローカルな多数派
 - ▶ ローカルな多数派は、主に少数派出現区域内の多数派を改宗させる

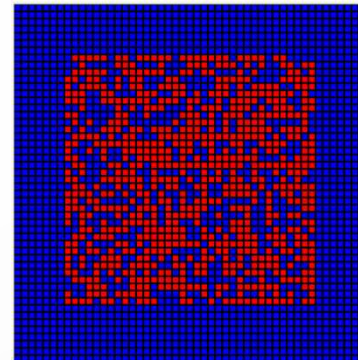
初期状態



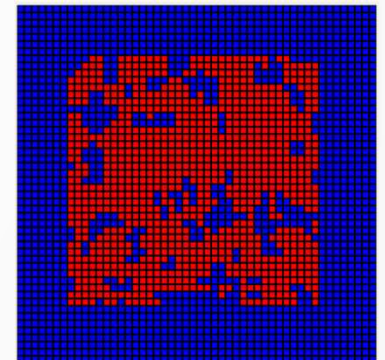
均衡時



初期状態

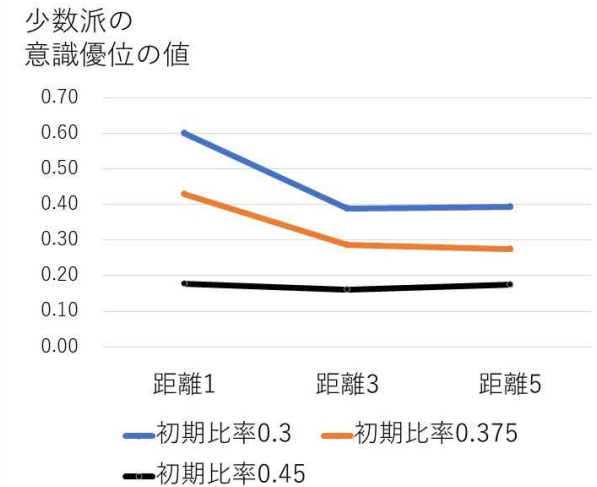


均衡時



追加資料： 意見距離要因，少数派初期比率要因

- ▶ 高木(2022)のデータ
- ▶ 分析1のシミュレーションに2要因を適用して試行を実施
- ▶ 意見距離要因：3水準
 - ▶ 距離1／距離3／距離5
 - ▶ 分析1, 2は意見距離が1
 - ▶ 意見の異なる他者からの圧力は意見距離に比例すると仮定している.
 - ▶ 意見距離(圧力)が大きいと，個人の信念が相対的に作用を及ぼさなくなる
- ▶ 少数派初期比率要因：3水準
 - ▶ 初期比率0.3/0.375/0.45
 - ▶ 初期比率が低いほど少数派の減少率が大きい



- ▶ 少数派の減少率が高くないと，少数派の意識優位は出にくい.
- ▶ 少数派の意識優位が生じやすいのは，個人的信念の役割が確保されている場合(社会的圧力が強過ぎない場合).

まとめ

- ▶ 社会的影響モデル(公的同調モデル)からは, 少数派が多数派より自分たちの信念をより強く抱くと予想できる.
- ▶ 次を条件とする
 - ▶ 社会的影響による少数派の減少率が高い
 - ▶ 例: 少数派がローカルな多数派になっていない
 - ▶ 社会的影響が個人の信念の効果をかき消すほど強くはない

引用文献

- ▶ Iannaccone, L. (1988) A formal model church and sect. *American Journal of Sociology (Supplement)*, 94, S241-268.
- ▶ Latané, B. (1981) The psychology of social impact. *American Psychologist*, 36, 343-356.
- ▶ Nowak, A., Szamrei, J. & Latané, B. (1990) From private attitude to public opinion: A dynamic theory of social impact. *Psychological Review*, 97, 362-376.
- ▶ 高木英至 (2020) 「歩み寄り, 極性化, 分断: 意見間距離を導入した社会的影響モデル」, 『日本社会心理学会第61回大会発表論文集』, 134.
- ▶ 高木英至 (2022) 「少数派は意識高い系になる」, 『埼玉大学紀要』, 第57巻第2号, 39-52.

終わります。有難うございました。

報告者のサイトに資料を掲載 <http://eiji-takagi.la.coocan.jp/>

‘eiji takagi site’ でググれば出る(たぶん)。